

Mayrberger, Kerstin

Ein didaktisches Modell für partizipative E-Learning-Szenarien.

Forschendes Lernen mit digitalen Medien gestalten

Mandel, Schewa [Hrsg.]; Rutishauser, Manuel [Hrsg.]; Seiler Schiedt, Eva [Hrsg.]: *Digitale Medien für Lehre und Forschung*. Münster ; New York ; München ; Berlin : Waxmann 2010, S. 363-375. - (Medien in der Wissenschaft; 55)



Quellenangabe/ Reference:

Mayrberger, Kerstin: Ein didaktisches Modell für partizipative E-Learning-Szenarien. Forschendes Lernen mit digitalen Medien gestalten - In: Mandel, Schewa [Hrsg.]; Rutishauser, Manuel [Hrsg.]; Seiler Schiedt, Eva [Hrsg.]: *Digitale Medien für Lehre und Forschung*. Münster ; New York ; München ; Berlin : Waxmann 2010, S. 363-375 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-174229 - DOI: 10.25656/01:17422

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-174229>

<https://doi.org/10.25656/01:17422>

in Kooperation mit / in cooperation with:



WAXMANN
www.waxmann.com

<http://www.waxmann.com>

Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen. Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.
This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft

Medien in der Wissenschaft

GMW
Gesellschaft
für Medien in der
Wissenschaft e.V.



Schewa Mandel, Manuel Rutishauser,
Eva Seiler Schiedt (Hrsg.)

Digitale Medien für Lehre und Forschung

WAXMANN

Schewa Mandel,
Manuel Rutishauser,
Eva Seiler Schiedt (Hrsg.)

Digitale Medien für Lehre und Forschung



Waxmann 2010
Münster / New York / München / Berlin

Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Medien in der Wissenschaft; Band 55

Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft e.V.

ISBN 978-3-8309-2385-5

ISSN 1434-3436

© Waxmann Verlag GmbH, 2010

Postfach 8603, 48046 Münster

www.waxmann.com

info@waxmann.com

Umschlaggestaltung: Pleßmann Design, Ascheberg

Titelfoto: Liz Ammann, Grafik-Design

Satz: Stoddart Satz- und Layoutservice, Münster

Druck: Hubert & Co., Göttingen

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier,
säurefrei gemäß ISO 9706

Alle Rechte vorbehalten

Printed in Germany

Inhalt

<i>Schewa Mandel, Eva Seiler Schiedt</i> Editorial.....	11
--	----

Keynotes

<i>Catherine Mongenet</i> Strategy to develop e-learning at the University of Strasbourg	17
<i>Markus Gross</i> Disney Research Zurich – Forschung für die Medien- und Unterhaltungsindustrie	19
<i>Rolf Schulmeister</i> Ein Bildungswesen im Umbruch.....	20

Sessions

Webbasierte Tools für Lehre und Forschung

<i>Martin Kriszat, Iavor Sturm, Jan Torge Claussen</i> Lecture2Go – von der Vorlesungsaufzeichnung ins World Wide Web.....	25
<i>Beat Döbeli Honegger</i> Literaturverwaltung 2.0 als Bindeglied zwischen Forschung und Lehre?	39
<i>Melanie Paschke, Pauline McNamara, Peter Frischknecht, Nina Buchmann</i> Die onlinebasierten Schreibplattformen „Wissenschaftliches Schreiben, WiSch“ (Bachelorlevel) und „Scientific Writing Practice, SkriPS“ (Masterlevel). Vermittlung wissenschaftlicher Schreibkompetenz in der Fachdisziplin	50

E-Kompetenz in Curricula und Hochschulentwicklung

<i>Julia Sonnberger, Regina Bruder, Julia Reibold, Kristina Richter</i> Fachübergreifend zu erwerbende Kompetenzen in universitären E-Learning-Veranstaltungen	61
<i>Gottfried S. Csanyi</i> Das ILO-Wiki: Wiederverwendung und Weiterentwicklung von Lernergebnissen mittels Social Software	72

<i>Nicolas Apostolopoulos, Brigitte Grote, Harriet Hoffmann</i> E-Learning-Support-Einrichtungen: Auslaufmodelle oder integrative Antriebskräfte?.....	83
--	----

Vernetztes und forschendes Lernen

<i>Andreas Bihrer, Mandy Schiefner, Peter Tremp</i> Forschendes Lernen und Medien. Ein Beispiel aus den Geschichtswissenschaften	95
--	----

<i>Wolfgang Kesselheim, Katrin Lindemann</i> Gemeinsam forschen lernen mit digitalen Medien: das Projekt „gi – Gesprächsanalyse interaktiv“	106
---	-----

<i>Damian Miller</i> E-Portfolio als Medium zur Vernetzung von Lehre und Forschung	118
---	-----

E-Teaching für kollaboratives Online-Lernen

<i>Gergely Rakoczi, Ilona Herbst</i> Wie viel Qualifikationen brauchen E-Tutorinnen und E-Tutoren an einer Technischen Universität und welchen Einfluss hat Videoconferencing auf die Motivation?	131
--	-----

<i>Cerstin Mahlow, Elisabeth Müller Fritschi, Esther Forrer Kasteel</i> Bologna als Chance: (E-)Portfolio im Studium der Sozialen Arbeit.....	144
---	-----

<i>Sabine Seufert, Reto Käser</i> Einsatz von Wikis als Kollaborationstool für die forschungsbasierte Lehre	159
---	-----

Motivation und Gestaltung von Blended Learning

<i>Helge Fischer, Thomas Köhler</i> Entdecker versus Bewahrer: Herleitung eines Handlungsrahmens für die zielgruppenspezifische Gestaltung von Change- Management-Strategien bei der Einführung von E-Learning- Innovationen in Hochschulen	177
---	-----

<i>Peter Baumgartner</i> Von didaktischen Erfahrungen lernen – aber wie? Zur Systematik von Gestaltungsebenen bei Blended-Learning-Szenarien	188
--	-----

<i>Michaela Ramm, Svenja Wichelhaus, Stefan Altevogt</i> Hilfreicher Mehrwert oder lästige Pflicht? Wie Studierende ein Online-Medienportal als Portfolio- und Prüfungswerkzeug bewerten.....	199
--	-----

Kommunikation und Austausch mit digitalen Medien (Learning Café)

Nathalie Roth

eduhub – Drehscheibe der Schweizer E-Learning-Community..... 211

Gabi Reinmann, Silvia Sippel, Christian Spannagel

Peer Review für Forschen und Lernen. Funktionen, Formen,
Entwicklungschancen und die Rolle der digitalen Medien..... 218

Thomas Sporer, Astrid Eichert, Stefanie Tornow-Godoy

Interaktive Veranstaltungsformate und das Dialog-Prinzip.
Offene Ansätze des Austauschs mit und über digitale Medien 230

Michael Tesar, Robert Pucher, Fritz Schmöllebeck,

Benedikt Salzbrunn, Romana Feichtinger

Kollaboratives Forschen und Lernen mit dem
Web 2.0 zur Senkung der Dropout-Rate 241

Web-Tools als Basis wissenschaftlicher Arbeit

Nina Heinze, Patrick Bauer, Ute Hofmann, Julia Ehle

Kollaboration und Kooperation mit Social Media in verteilten
Forschungsnetzwerken..... 252

Katja Derr, Reinhold Hübl

Durchführung und Analyse von Online-Tests unter
Verwendung einer E-Learning-Plattform.
Technische und methodische Aspekte 263

Jonas Schulte, Reinhard Keil, Johann Rybka, Ferdinand Ferber,

Rolf Mahnken

Modularisierung von Laborkomponenten zur besseren Integration
von Forschung und Lehre im Ingenieurbereich 275

Digitale Medien in der Curricula-Entwicklung

Christiane Metzger

ZEITLast: Lehrzeit und Lernzeit.

Studierbarkeit von BA-/BSc-Studiengängen als Adaption von
Lehrorganisation und Zeitmanagement unter Berücksichtigung
von Fächerkultur und neuen Technologien 287

Carmen Leicht-Scholten, Heribert Nacken

Mobilising Creativity. Das Zusammenspiel der Zukunftskonzepte

Forschung und Lehre an der RWTH Aachen..... 303

<i>Klaus Wannemacher</i> Die Etablierung des Online-Masterstudiums – der verdeckte Aufschwung der postgradualen Weiterbildung.....	317
--	-----

Interaktive Postersession

<i>Isa Jahnke</i> „Manchmal möchte man eben etwas sagen ...“ – eine Studie über informelles Lernen unterstützt mit Online-Foren	327
---	-----

<i>Gabi Reinmann, Alexander Florian, Mandy Schiefner</i> Open Study Review. Forschen und Lernen bei der Recherche und Bewertung von empirischen Befunden	341
--	-----

<i>Sandra Laumen, Rainer Haack, Monika Eigenstetter, Mike Grimme, Simon Richrath</i> Schulungsoptimierung im Bereich Lern-Management-Systeme anhand von Usability-Untersuchungen.....	353
---	-----

Modelle des forschenden Lernens

<i>Kerstin Mayrberger</i> Ein didaktisches Modell für partizipative E-Learning-Szenarien. Forschendes Lernen mit digitalen Medien gestalten.....	363
--	-----

<i>Anne Steinert, Ulf-Daniel Ehlers</i> Forschendes Lernen mit Netzwerken	376
--	-----

<i>Marc Seifert, Viktor Achter</i> SuGI – eine nachhaltige Infrastruktur zur Erstellung und Distribution digitaler Lerninhalte	388
--	-----

Öffentlichkeit und Rechtsfragen

<i>Sandra Hofhues</i> Die Rolle von Öffentlichkeit im Lehr-Lernprozess	405
---	-----

<i>Kerstin Eleonora Kohl</i> Im Zweifel für die Lernchance? Freiwillige Plagiatskontrolle wissenschaftlicher Arbeiten	415
---	-----

<i>Martin Sebastian Haase</i> Learning-Website. Rechtliche Fallstricke bei der Online-Gestaltung	428
--	-----

Ausstellung

<i>Franco Guscetti, Simone Geiger, Paula Grest</i> CYTOBASE und CYTOSCOPE: eine Einführung in die Zytologie für Studenten der Veterinärmedizin	435
<i>Andrea Fausel, Slavica Stevanović</i> Lernmodule im Hochschulalltag: die „Tübinger Mediävistik Lernmodule“	437
<i>Antje Schatta, Frauke Kämmerer, Helmut M. Niegemann</i> Onlinebasierter Weiterbildungsstudiengang „Instruktionsdesign und Bildungstechnologie (IDeBiT)“ mit Master-Abschluss an der Universität Erfurt	439
<i>Lutz Pleines</i> Prüfungen <i>on demand</i> Ansätze zur Prozessoptimierung von Massenklausuren	441
<i>Ingeborg Zimmermann, Barbara Dändliker, Monika Puwein</i> Recherche-Portal der Universität Zürich – digitales Tor zu elektronischen Ressourcen	444
<i>Dirk Bauer, Brigitte Schmucki</i> Safe Exam Browser – die Browserapplikation zur sicheren Durchführung von Online-Prüfungen	446
<i>Nicole Wöhrle, Claude Gayer</i> Servicestelle E-Learning an der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg	447
<i>Thomas Moser, Dominik Petko, Kurt Reusser</i> unterrichtsvideos.ch: eine digitale Bibliothek für videobasierte Lehrerinnen- und Lehrerbildung.....	449
<i>Jonas Liepmann</i> Web 2.0 als Chance Übergänge zwischen Forschung und Lehre zu realisieren – die Plattform <i>iversity</i>	451

Anhang

Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft (GMW).....	455
Universität Zürich	456
Steering Committee	457
Autorinnen und Autoren	459

Ein didaktisches Modell für partizipative E-Learning-Szenarien

Forschendes Lernen mit digitalen Medien gestalten

Zusammenfassung

Das hochschuldidaktische Konzept des „Forschenden Lernens“ vertritt seit seiner Entwicklung in den 1970er Jahren den Anspruch, Studierenden schon in ihrem Studium eine Verbindung von Lernen und Forschen zu ermöglichen. Die Umsetzung des Forschenden Lernens in der (alltäglichen) akademischen Lehre kann in unterschiedlichen didaktischen Szenarien mit und ohne Medien erfolgen. In diesem Beitrag wird die Auffassung vertreten, dass partizipative Blended-Learning-Szenarien im Sinne eines Lernen 2.0 mit digitalen Medien besonders vielversprechende Umgebungen für forschendes Lernen darstellen. Um solche partizipativen E-Learning-Szenarien in der und für die Lehrpraxis identifizieren und differenzieren zu können, wird hier ein entsprechendes heuristisches Modell mit mediendidaktischem Fokus zur Diskussion gestellt. Anhand eines E-Learning-Szenarios zur Arbeit mit E-Portfolios im Sinne forschenden Lernens in der alltäglichen akademischen Lehre wird der Nutzen des Modells exemplarisch aufgezeigt und diskutiert.

1 Einleitung

Der vorliegende Beitrag setzt sich aus konzeptioneller Perspektive mit der Gestaltung von partizipativen E-Learning-Szenarien am Beispiel der Verknüpfung von Lernen und Forschen in der akademischen Lehre auseinander.

Das hochschuldidaktische Konzept des „Forschenden Lernens“ vertritt seit seiner Entwicklung in den 1970er Jahren den Anspruch, Studierenden schon während des Studiums eine Verbindung von Lernen und Forschen zu ermöglichen (BAK, 1970). Heute hat das Thema forschendes Lernen im Zuge der aktuellen bildungspolitischen Diskussion um eine Aufwertung der akademischen Lehre (wieder) Konjunktur. Die Umsetzung des forschenden Lernens in der (alltäglichen) akademischen Lehre kann in vielfältigen didaktischen Szenarien mit und ohne Medienunterstützung realisiert werden. Besonders geeignet erscheinen hierfür partizipative E-Learning-Szenarien im Sinne von Lernen 2.0, die dem mediendidaktischen Ansatz des Blended Learning folgen und die – plakativ gesprochen – ein forschendes Blended Learning 2.0 ermöglichen (Kap. 2). Um solche spezifischen E-Learning-Szenarien in der Praxis und für die Praxis identifizieren

und einordnen zu können, ist ein heuristisches Modell hilfreich. Ein solches wird hier vorgestellt, exemplarisch erläutert und diskutiert (Kap. 3). Abschließend wird ein vorläufiges Fazit gezogen (Kap. 4).

2 Forschendes Blended Learning 2.0

Im Folgenden wird der begriffliche Hintergrund für die Diskussion eines didaktischen Modells für partizipative E-Learning-Szenarien umrissen. Dafür wird sowohl auf das Konzept des „Forschendes Lernens“ (Kap. 2.1) als auch auf partizipatives E-Learning (Kap. 2.2) eingegangen.

2.1 Forschendes Lernen passend gestalten

Das programmatische Konzept des „Forschenden Lernens“ wurde 1970 von der Bundesassistentenkonferenz (BAK, 1970) zur Diskussion gestellt. Es zielt darauf ab, dass Studierende in allen Phasen ihres Studiums an (aktuellen) Forschungsprozessen oder Phasen eingebunden werden. Sie sollen auf diese Weise authentische Erfahrungen mit der für ihre Disziplin spezifischen Forschung über ein (fachspezifisches) wissenschaftliches Arbeiten hinaus sammeln können.

Der hochschuldidaktische Ansatz des „Forschenden Lernens“ kann aus heutiger Perspektive einer gemäßigt konstruktivistisch orientierten Didaktik zugeordnet werden. Exemplarisch sei auf die Ausführungen von Reinmann (in Druck) zur Auseinandersetzung mit dem forschenden Lernen als Form situierten Lernens verwiesen. Sie kommt zu dem Schluss, dass forschendes Lernen dann als ein situiertes Lernen bezeichnet werden könne, wenn das Ursprungskonzept hinsichtlich eines inhaltlichen Erkenntnisinteresses, einer kritisch-reflexiven Grundhaltung und einer individuellen Autonomie weiterentwickelt würde. Zugleich weist Reinmann darauf hin, dass eine adäquate Umsetzung der Situierung des Lernens in der Wissenschaft schwer sei, wenn man sowohl den Grundgedanken des situierten Lernens als auch den des forschenden Lernens mit dem Ziel der Förderung einer spezifischen Praxis gerecht werden wolle. Ihre damit einhergehende Kritik, dass nicht jede Variante des situierten bzw. problemorientierten Lernens zugleich auch als eine Variante forschenden Lernens angesehen werden sollte, so man noch zwischen den unterschiedlichen didaktischen Konzepten unterscheiden will, ist theoretisch nachvollziehbar. Schon früher hat Huber (2004, S. 32) die Unschärfe des Begriffs „Forschendes Lernen“ festgestellt und betont, dass es bei diesem Ansatz „ursprünglich durchaus in einem strengen Sinne um ein Lernen durch Forschung bzw. Beteiligung an Forschung und damit um mehr als nur um eine ‚aktivierende‘ Lehrmethode“ ging. Zugleich

macht er deutlich, dass das forschende Lernen Facetten vielfältiger Ansätze in sich vereine (u.a. problem- und fallorientiertes Lernen, Projektlernen), dabei aber auch einen eigenen Akzent setze (vgl. dazu auch Tippelt, 2007). So gehöre es laut Huber „zweifelloso zu Forschendem Lernen, dass die Studierenden selbst eine sie interessierende Frage- bzw. Problemstellung entwickeln (insofern: lernerzentriert) oder sich für eine solche durch den Lehrenden gewinnen lassen. Aber diese sollte nicht nur zufällig subjektiv bedeutsam (insofern nicht nur an den Studierenden orientiert), sondern, ähnlich wie bei Forschern, auf die Gewinnung neuer Erkenntnis gerichtet sein“ (Huber, 2004, S. 32).

Die vorangegangenen Ausführungen machen deutlich, dass man sich bei der Gestaltung von didaktischen Blended-Learning-Szenarien zur Förderung eines bzw. einer Variante forschenden Lernens diesem Spannungsfeld zwischen theoretischem Anspruch und alltäglichem Pragmatismus bewusst sein sollte. Entsprechend gilt es, zu (hinter-)fragen: Geht dem/der Lehrenden darum, dem Anspruch des Ursprungsmodells zu folgen und Studierende eine eigene Forschungsarbeit durchführen zu lassen, einen Aufgabenbereich in einem größeren Forschungszusammenhang zu übernehmen, Forschung im Rahmen einer Lehrveranstaltung unter Anleitung zu erproben oder schlicht einen Forschungsprozess nachvollziehen zu lassen? Oder wird in der Lehrveranstaltung doch eine andere Zielsetzung verfolgt? Wie viel Mitbestimmung und Beteiligung bei der (gemeinsamen) Gestaltung der forschenden Lehr- und Lernprozesse soll bei den Studierenden liegen?

Von diesen didaktischen Entscheidungen hängt der Umfang des Raumes ab, der Studierenden für ihre Partizipation bei der Gestaltung forschenden Lernens in der akademischen Lehre eröffnet wird. Erst dann stellt sich in diesem Fall die mediendidaktische Frage nach der Wahl der passenden digitalen Medien zur Unterstützung entsprechender Lernprozesse im Sinne eines Blended Learning.

2.2 Partizipative E-Learning-Szenarien im Sinne von E-Learning 2.0

Didaktische Ansätze, die auf eine vermehrte Partizipation der Lernenden im Lehr- und Lernprozess abzielen, sind mit Blick auf die reformpädagogische Diskussion zu Beginn des letzten Jahrhunderts und die Auseinandersetzung um einen Offenen Unterricht in den 1970er Jahren nicht neu. In den letzten 20 Jahren wurde vor allem im Bereich des Computer Supported Collaborative Learning (CSCL) die stärkere Einbindung und Beteiligung von Lernenden durch digitale Informations- und Kommunikationstechnologien erprobt und erforscht (Hesse & Friedrich, 2001; Carell, 2006). Im Rahmen der Auseinandersetzung mit der Diskussion um ein Web 2.0 und Social Software und wie sich diese Entwicklung auf formale Lernprozesse adaptieren ließe, ist in den letzten fünf Jahren unter dem Schlagwort „E-Learning 2.0“ der Aspekt der Partizipation der

Akteure in der formalen Lehre in den Fokus gerückt.¹ Die verstärkt partizipative Perspektive rührt daher, dass das Konzept Web 2.0 in erster Linie für eine soziale, und zwar für eine technologische Weiterentwicklung des Internets steht. Die Nutzer/innen können sich nun auf Grund von niedrigschwelligen, technischen Softwareangeboten aktiv und produktiv am Geschehen im Netz beteiligen (z.B. durch das Kommentieren oder Bewerten von Beiträgen und Produkten Dritter, das Erstellen eigener Inhalte in Form thematischer Weblogs zu Politik, Mode, Privatem oder Wissen und Bildung). Das sich verändernde Netz eröffnet verstärkt die Möglichkeiten, vielfältiger miteinander zu kommunizieren und zu interagieren, einfacher kollaborativ und kooperativ zu arbeiten sowie Inhalte zu produzieren und zu veröffentlichen, statt lediglich die Angebote Dritter zu rezipieren. Entsprechend wird das Social Web auch als „partizipatives Netz“ bezeichnet. Als dessen wesentliche Merkmale werden hier die vermehrten Möglichkeiten zur *Kommunikation und Interaktion*, zur *Kollaboration und Kooperation* sowie zur *Produktion* von Inhalten betrachtet.

Im Beitrag wird von partizipativen E-Learning-Szenarien gesprochen. Damit ist hier in erster Linie die Perspektive der Lehrperson auf die Gestaltung von medienunterstützten Lernumgebungen in formalen, akademischen Kontexten gemeint, die im Sinne der Web-2.0-Idee den Studierenden einen aktiven Part und die Möglichkeit der Mitbestimmung bei der Gestaltung des Lehr- und Lerngeschehens einräumen. Der Grad der Partizipation der Studierenden, der ihnen innerhalb des jeweiligen E-Learning-Szenarios zugestanden wird, hängt besonders von der intendierten mediendidaktischen und methodischen Ausgestaltung und damit Öffnung eines E-Learning-Szenarios durch die *Lehrperson* ab. Zugleich wird der Raum für partizipatives Lernen innerhalb eines E-Learning-Szenarios von den jeweils integrierten *Medien* bzw. der Social Software (automatisch) mitbestimmt – so sie von Seiten der Lehrperson in ihrer Verwendung in der Lehre nicht übersteuert werden. Das meint, dass die Auswahl und der Einsatz bestimmter Anwendungen auch bestimmte Aktivitäten der Lernenden fördern und (er-)fordern, damit ihr (medien-)didaktisches Potenzial ausgeschöpft werden kann. Der Grad der Partizipation eines E-Learning-Szenarios lässt sich formal beschreiben und soll im weiteren Verlauf dieses Beitrags thematisiert werden. Die Realisierung partizipativen Lernens,

1 Für den vorliegenden Zusammenhang wird unter E-Learning 2.0 folgendes verstanden: E-Learning 2.0 meint die Adaption des Web-2.0-Konzepts auf die Gestaltung von Lehr- und Lernprozessen unter Hinzunahme von Social Software (nicht nur) im Sinne von Blended Learning. E-Learning 2.0 beinhaltet sowohl formale wie informelle Phasen des Lernens. Es impliziert eine Rollenverschiebung zwischen den Beteiligten: Lehrende gestalten die Lernumgebung und begleiten die Lernprozesse der Lernenden. Den Lernenden wird eine größtmögliche Autonomie im Lernprozess zugestanden, mehr Verantwortung für ihren Lernprozess übertragen und damit idealerweise ein hohes Maß an Selbstorganisation abverlangt. E-Learning 2.0 zeichnet sich durch Partizipation der Lernenden an der (Mit-)Gestaltung des Lehr- und Lernprozesses aus. E-Learning 2.0 findet im (öffentlichen) Internet und in einer vernetzten Lerngemeinschaft statt.

d.h. inwiefern die Studierenden den partizipativen Lernraum auch nutzen und sich auf Formen selbstgesteuerten, -bestimmten und -organisierten Lernens einlassen (wollen und können), muss an anderer Stelle (empirisch basiert) thematisiert werden.

Insofern wird hier davon ausgegangen, dass die Einbindung von Social Software in die akademische Lehre und das Ausschöpfen deren technischen und sozialen Potenzials für didaktische Zwecke, den Grad der Partizipationsmöglichkeiten für die Lernenden maßgeblich bestimmt. Konkret bezogen auf ein forschendes Blended Learning 2.0 stellen sich vor dem beschriebenen Hintergrund die folgenden Fragen: Inwiefern haben die Studierenden in Rahmen einer Lehrveranstaltung die Möglichkeit, einer eigenen Forschungsfrage nachzugehen und deren „Erforschung“ mit Hilfe (vorgegebener), passender, digitaler Medien (öffentlich) zu dokumentieren und (gemeinsam) zu diskutieren? Oder die Autonomie und zugleich Verantwortung, selbstständig Antworten zu produzieren, die die Lehrperson nicht steuert oder vorab bestimmt? Oder erhalten die Studierenden vorgefertigte „Forschungshappen“, die in einer vorgegebenen Online-Umgebung nachvollzogen und diskutiert werden?

3 Didaktisches Modell für partizipative E-Learning-Szenarien

Die Realisierung von forschendem Lernen mit digitalen Medien kann im Rahmen vielfältiger E-Learning-Szenarien erfolgen. Solche Szenarien lassen sich in erster Linie in Bezug auf ihre technischen und didaktischen Merkmale unterscheiden. Zur Systematisierung von E-Learning Szenarien liegen bisher einige Arbeiten vor (Kap. 3.1). Ein Ansatz der explizit partizipative E-Learning-Szenarien im Sinne eines „E-Learning 2.0“ thematisiert, ist bisher nicht bekannt. Im Folgenden wird die Idee eines solchen Modells vorgestellt (Kap. 3.2) und dessen Nutzen exemplarisch diskutiert (Kap. 3.3).

3.1 Didaktische E-Learning-Szenarien

Es hat sich etabliert, die Gestaltungselemente von Lehr- und Lernarrangements unter Einbezug von digitalen Medien bzw. E-Learning mit dem Begriff des (didaktischen) Szenarios zu beschreiben. Bis heute gibt es dafür keinen feststehenden Begriff (vgl. für eine breitere Diskussion und Systematisierung bestehender Konzepte Bloh, 2005). Es scheint aber ein Grundverständnis vorzuliegen, das vor allem an die Arbeiten von Schulmeister (2006) und Baumgartner (2006) anknüpft. Nach Schulmeister (2006, S. 199f.) handelt es sich bei einem didaktischen Szenario „um Beispiele für Lehren und Lernen, um Unterrichtssituationen und -modelle, die in ihren Komponenten untereinander und in

den Prozessen, die davon ihren Ausgang nehmen, möglichst konkret und möglichst formal beschrieben werden.“ Baumgartner (2006, S. 239) bezeichnet die formale Beschreibung eines didaktischen Szenarios als „ein Skript für die Inszenierung eines bestimmten Lernarrangements“, das u.a. Handlungen während der Lernphasen und die Ausstattung im (virtuellen) Raum beschreibt. Der Begriff des didaktischen Szenarios wird von ihm im Sinne einer pragmatischen Reduktion von Komplexität verwendet, um wesentliche Merkmale benennen zu können wie auch die Vielzahl an Szenarien zu begrenzen.

Das hier vorgelegte Modell soll Lehrenden bei einer praxisbezogenen Einordnung und zur (nachträglichen) Reflexion ihrer akademischen Lehre mit digitalen Medien als Orientierung dienen. Den Fokus bilden dabei partizipationsfördernde E-Learning-Szenarien für ein forschendes Lernen mit digitalen Medien. Es handelt sich hierbei nach Bloh (2005) um ein Analyse- und Explikationsmodell mit heuristischer oder deskriptiver Funktion für didaktische Planungsprozesse.

3.2 Entwicklung eines didaktischen Modells für partizipative E-Learning-Szenarien

Der nachstehende Modellentwurf stellt eine Weiterentwicklung der Überlegungen von Schulmeister, Mayrberger, Breiter, Hoffmann & Vogel (2008) zu E-Learning-Szenarien an, die auf die grundlegenden Arbeiten von Schulmeister (2003, 2006) aufbauen. Vor diesem Hintergrund wird das Vorgehen kurz umrissen (vgl. ausführlicher Schulmeister et al., 2008, S. 19ff.): Zentrale formale Kriterien für die Entwicklung eines Szenarienmodells, das sich an (nominalen) Skalen orientiert, sind (1.) deren Überschneidungsfreiheit, (2.) die Polarität von Skalen im Sinne von logischen, semantischen oder quantitativen Gegensatzpaaren und (3.) die potenziellen Varianten der Abstufung von Szenarienbeispielen, die sich faktisch zwischen den jeweiligen Polen befinden (können). Szenarien im E-Learning, die allgemein mit Hilfe dieser Skalen beschrieben werden, stellen exemplarische Konstrukte dar, die im heuristischen Sinne der modellhaften Beschreibung und Vereinfachung von Unterschieden zwischen E-Learning-Szenariotypen dienen. Sie erfüllen nicht den Anspruch, die didaktische Realität mit den vielfältigen Möglichkeiten vollständig zu beschreiben. Folgende Skalen mit jeweiligen Polen sind nach wie vor für die Beschreibung von E-Learning-Szenarien relevant (vgl. Schulmeister et al., 2008):

- (1) Grad der Virtualität: Präsenzveranstaltung – Virtuelles Seminar
- (2) Größe der Lerngruppe: Individuelles Lernen – Lernen in Großgruppen
- (3) Grad der Synchronizität: Asynchron – Synchron
- (4) Grad der Medialität: Digitale Ergänzung – Interaktivität

- (5) Grad der Kommunikation: Lernen mit Content – Lernen im Diskurs
- (6) Grad der Aktivität der Lernenden: Rezeptives Lernen – Aktives Lernen

Bei dem folgenden, weiterentwickelten Modell geht es nicht um eine umfassende Systematisierung von E-Learning-Szenarien, sondern um den Versuch einer ausschnittshaften Einordnung einer bestimmten Gruppe von Szenarien, den partizipativen E-Learning-Szenarien. Daher kann hier von vornherein auf einige der aufgezeigten Skalen aus folgenden Gründen verzichtet werden: Die *Gruppengröße* als Beschreibungsmerkmal für ein Lernen 2.0 mit digitalen Medien in formalen Bildungskontexten wird (aktuell) als weniger relevant erachtet. Es wird davon ausgegangen, dass Lernen 2.0 mit den üblichen Betreuungsschlüsseln nicht oder nur phasenweise in Form individuellen Lernens oder in Massenveranstaltungen adäquat stattfinden kann. E-Learning 2.0 findet vorwiegend im Rahmen von „kleineren“ Veranstaltungen bzw. Lerngruppen mit begrenzter Teilnehmerzahl statt. Der Aspekt der *Medialität* tritt hier ebenfalls in den Hintergrund. Die technologischen Anforderungen sind hier zweitrangig, da Lernen 2.0 in erster Linie webbasiert ermöglicht wird und die Werkzeuge einen unterschiedlichen Grad an medialer Unterstützung zulassen: von der asynchronen textbasierten Kommunikation bis zu synchronen Videokonferenzen. Ein Zugang ist hier über vielfältige (mobile) Endgeräte möglich.

Der Grad der *Virtualität* eines (in der Regel) Blended-Learning-Szenarios ist in der Hinsicht relevant, dass es hier nur um Szenarien gehen kann, die auf Grund der Einbindung von Social Software als technische Voraussetzung für partizipative E-Learning-Szenarien mindestens teilvirtuell stattfinden, also im Bereich von geringer bis hoher Virtualität einzuordnen sind. Der Grad der *Synchronizität* wird aus sozio-technischer Perspektive als sehr relevant für ein partizipatives Lernen 2.0 mit digitalen Medien erachtet. Es stehen Web-2.0-Anwendungen im Zentrum, die sowohl synchron als auch asynchron genutzt werden können, ihr Mehrwert zumeist aber im synchronen Arbeiten liegt. Der Grad der eröffneten Möglichkeiten von *Aktivität* auf Seiten der Lernenden ist in diesem Modell die zentrale Größe. Aktivität wird hier gleichgesetzt mit Raum zur *Partizipation*, die ein Szenario im Sinne von E-Learning 2.0 oder Lernen 2.0 mit digitalen Medien zulässt. Dabei wird wie beim Grad der Virtualität davon ausgegangen, dass partizipative E-Learning-Szenarien mindestens über einen geringen oder hohen Grad an Möglichkeiten zur Partizipation verfügen müssen. Es erübrigt sich, den Aspekt der Rezeption im Sinne von Rezeption statt Produktion von Inhalten in diesem Kontext aufzunehmen, da hier davon ausgegangen wird, dass bei jeder Auseinandersetzung mit Inhalten ein aktiver Konstruktionsprozess auf Seiten der Lernenden stattfindet.

Partizipation wird hier als Oberkategorie betrachtet, in der die Skala zur Aktivität ebenso aufgeht, wie die des Grades der Kommunikation. Der Partizipation werden die folgenden Dimensionen (vgl. dazu die Diskussion in Kap.

2.2) in Form von Unterskalen zugeordnet: (1) geringer bis hoher Grad an *Kommunikation und Interaktion*, (2) geringer bis hoher Grad an *Kollaboration und Kooperation* sowie (3) geringer bis hoher Grad an *Produktion* von Inhalten („Content“).

Zusammenfassend sind die folgenden Skalen zu benennen, die für ein Modell von partizipativen E-Learning-Szenarien im Sinne von Lernen 2.0 relevant sind:

- (1) Grad der Virtualität
- (2) Grad der Synchronizität
- (3) Grad der Partizipation

Der Grad der Partizipation lässt sich in folgende Unterskalen differenzieren:

- (3.1) Grad der Kommunikation und Interaktion
- (3.2) Grad der Kooperation und Kollaboration
- (3.3) Grad der Produktion

Im Sinne von Lernen 2.0 mit digitalen Medien oder E-Learning 2.0 (vgl. Kap. 2.2) müssen Virtualität, Synchronizität und Partizipation in einem Mindestmaß vorliegen, weshalb die Skalen mit ihren Unterskalen für das Spektrum „geringer Grad an ...“ (-/+) bis „hoher Grad an ...“ (+) ausgelegt sind. Diese Einteilung zeigt zudem, dass die Skalen (1) Grad der Virtualität und (2) Grad der Synchronizität in erster Linie die technische Seite beschreiben und Skala (3) mit dem Grad der Partizipation die pädagogische und didaktische Seite eines E-Learning-Szenarios im Sinne von Lernen 2.0 abbildet.

Für ein besseres Verständnis werden diese Skalen in Anlehnung an Schulmeister et al. (2008) in einem Schema zusammengeführt (Abb. 1). Um die Unterskalen des Grades der Partizipation (3.1 bis 3.3) in einer überschaubaren Komplexität in dieses Schema mit einzubinden, wurde für die Visualisierung in Form von verschiebbaren Reglern zwischen „geringer“ (-/+) bis „hoher“ (+) Grad der Ausprägung zurückgegriffen. Das Schema erlaubt es, insgesamt acht Szenarien (S1 bis S 8) für ein partizipatives Lernen mit digitalen Medien im Sinne von 2.0 zu beschreiben. Die acht E-Learning-Szenarien lassen sich nun anhand des jeweiligen Grads der konstitutiven Merkmale Virtualität, Synchronizität und Partizipation (unterteilt in den jeweiligen Grad an Kommunikation und Interaktion, Kooperation und Kollaboration sowie Produktion) beschreiben und je nach Ausprägung in das Schema einordnen und voneinander abgrenzen. Im anschließenden Kapitel 3.3 wird eine solche Szenarienbeschreibung exemplarisch für das Szenario 5 (Feld S5) am Beispiel des forschenden Lernens mit E-Portfolios vorgenommen.

	asynchron	synchron		
geringe Virtualität	S1	S2	geringe Partizipation	Kommunikation & Interaktion -/+ <—————> +
				Kooperation & Kollaboration -/+ <—————> +
				Produktion -/+ <—————> +
	S3	S4	hohe Partizipation	Kommunikation & Interaktion -/+ <—————> +
				Kooperation & Kollaboration -/+ <—————> +
				Produktion -/+ <—————> +
hohe Virtualität	S5 Beispiel: „forschende E-Portfolio-Arbeit“	S6	geringe Partizipation	Kommunikation & Interaktion -/+ <—X—> +
				Kooperation & Kollaboration -/+ <—X—> +
				Produktion -/+ <————X—> +
	S7	S8	hohe Partizipation	Kommunikation & Interaktion -/+ <—————> +
				Kooperation & Kollaboration -/+ <—————> +
				Produktion -/+ <—————> +

Abb. 1: Schema zur Unterscheidung von partizipativen E-Learning-Szenarien.

3.3 Beispiel: forschendes Blended Learning mit E-Portfolios

Das hier exemplarisch herangezogene Szenario² repräsentiert das Feld S5. Es zeichnet sich durch einen hohen Grad an Virtualität, geringer Synchronizität und einen geringen Partizipationsgrad aus. Der tendenziell geringe Grad der Partizipation lässt sich aus den drei Unterskalen ablesen, die durch Setzung von

2 Die Darstellung des Szenarios basiert auf der Durchführung eines Mittelseminars zum Thema „Medienkompetenz und Medienbildung“ für Diplom- und Masterstudierende der Erziehungswissenschaft mit dem Schwerpunkt Medienpädagogik im WS 2009/10 an der Johannes Gutenberg-Universität Mainz.

Markierungen auf den „Reglern“ deutlich machen, dass das Szenario eines eher mittleren Grades an Kommunikation und Interaktion sowie eines recht geringen Grades an Kooperation und Kollaboration bedarf und einen recht hohen Grad an Produktion von Inhalten ermöglicht.

Hinter dieser abstrakten Beschreibung verbergen sich die folgenden Gestaltungselemente eines didaktischen Szenarios zum forschenden Lernen mit Unterstützung durch E-Portfolios (vgl. für eine systematische Auseinandersetzung zum Stellenwert von E-Portfolios für das forschende Lernen Reinmann & Sippel, in Druck): Das E-Portfolio (hier in Form eines persönlich gestalteten Weblogs) wurde von etwa einem Drittel der Seminarteilnehmenden alternativ zur Hausarbeit zum Erwerb eines Leistungsnachweises geführt. Das E-Portfolio wurde von den Studierenden selbstständig geführt. Dieses erfolgte semesterbegleitend im Sinne eines Blended Learning zum überwiegend anwesenheitspflichtig stattfindenden Seminars und ergänzend zur seminarbegleitenden Online-Plattform. Die E-Portfolio-Arbeit erfolgte mit Ausnahme eines Termins für Zwischenpräsentationen, eines abschließenden E-Portfolio-Gesprächs und einigen organisatorischen Nachfragen im Seminarkontext ausschließlich virtuell (= tendenziell hoher Grad der Virtualität). Die Studierenden hatten die Aufgabe, sich zu Beginn des Semesters eine individuelle Fragestellung im Kontext des Seminarthemas „Medienkompetenz und Medienbildung“ zu überlegen, die sie im Sinne eines forschenden Lernens semesterbegleitend und in Einzelarbeit erschließen wollten. Im Verlauf der Veranstaltung wurden „Feedback-Tandems“ gebildet, sodass die Studierenden neben dem stetigen Feedback der Lehrenden vor allem auch Rückmeldungen von mindestens einem Kommilitonen/einer Kommilitonin erhielten (= asynchron, d.h. geringer Grad an Synchronizität). Die Studierenden, die ein E-Portfolio geführt haben, haben die Möglichkeiten zur Kommunikation und Interaktion untereinander mit mittlerer Intensität ausgeschöpft. Da die E-Portfolios nur innerhalb des Seminarkontexts öffentlich waren, gab es keine Impulse von Dritten. Prozesse von Kooperation und Kollaboration fanden im Rahmen der individuellen Arbeit an der persönlichen Forschungsfrage im Szenario mit Ausnahme des „Tandem-Feedbacks“ nicht statt. Der Anteil der individuellen Produktion von (Lern-)Inhalten zur persönlich gewählten Fragestellung, die (im weitesten Sinne) an das Seminarthema anknüpfte, war relativ hoch. Hierbei handelte es sich um unterschiedliche Artefakte, von der Kommentierung von Fundstücken in Seminartexten, auf Websites oder aus dem Alltag über die konkrete Reflexion der theoretischen Verbindungen mit der eigenen medienpädagogischen Praxis im Nebenjob bis hin zu eigenen konzeptionellen und theoretischen Gedanken rund um das Seminarthema. Sie alle wurden im E-Portfolio dokumentiert. Das Ergebnis des eigenen Forschungsprozesses über das Semester wurde in einem „Fazit“ virtuell präsentiert, reflektiert und abschließend in einem persönlichen E-Portfolio-Gespräch mit der Lehrenden vertieft und beurteilt. Insgesamt handelte es sich hier um ein eher klassisches didaktisches

Szenario, dessen übergreifende Ziele, Inhalte und Prüfungsmodalitäten in erster Linie durch die Lehrende bestimmt wurden. Durch eine studierendenzentrierte Methodenwahl in den Präsenz- und Online-Phasen wurden Partizipationsräume eröffnet, die genutzt und nachgefragt wurden (= tendenziell geringer Partizipationsgrad). Diejenigen Studierenden, die sich für die E-Portfolio-Arbeit als Leistungsnachweis entschieden haben, konnten ihren Lernprozess stärker selbst steuern und selbst bestimmen, als die Studierenden, die sich für den herkömmlichen Leistungsnachweis in Form einer Hausarbeit oder eines Referats entschieden haben. Zusammenfassend handelt es sich hier um ein Szenario für forschendes Lernen mit Unterstützung digitaler Medien im Sinne von 2.0, das im Rahmen eines E-Learning-Szenarios von geringem bis moderatem Grad an Partizipationsmöglichkeiten realisiert wurde.

3.4 Diskussion

Das hier vorgelegte Modell soll Lehrenden als Orientierung zur praxisbezogenen Einordnung und zur (nachträglichen) Reflexion ihrer didaktischen E-Learning-Szenarien in der akademischen Lehre dienen. Es ermöglicht eine Einordnung und Beschreibung von partizipativen E-Learning-Szenarien im Sinne eines Lernen 2.0, um im heuristischen Sinne eine klare Unterscheidung zwischen entsprechenden Szenariotypen zu erhalten. Zugleich zeigt das exemplarisch beschriebene Beispiel die Problematik von Modellen oder Schemata gut auf: Sie eignen sich immer nur für eine modellhafte Beschreibung und Vereinfachung von Unterschieden zwischen E-Learning-Szenariotypen. Sie können nicht den Anspruch erfüllen, die didaktische Realität in ihren vielfältigen Facetten vollständig abzubilden. Das lässt sich aus induktiver Perspektive an dem geschilderten Beispiel gut daran nachvollziehen, dass es sich hierbei nicht um ein E-Learning-Szenario handelt, das klar im Skalenbereich „gering“ oder „hoch“ eingeordnet werden kann, sondern hier lediglich eine „tendenzielle“ Einordnung in das Feld S5 erfolgen kann. Dennoch trägt diese Einordnung dazu bei, die formale Beschreibung von Szenarien im Bereich S5 zu schärfen. Eine deduktive Herangehensweise kann dieses Modell nutzen, um theoriegeleitet eine systematische Beschreibung der acht E-Learning-Szenarien (S1 bis S8) vorzunehmen, indem für alle Felder idealtypische Szenarien formal beschrieben werden. Ein solches abstraktes Modell kann Lehrenden als Orientierung dienen, ihr eigenes didaktisches E-Learning-Szenario einzuordnen und diesen Prozess der Analyse und Reflexion für die (Weiter-)Entwicklung des eigenen Szenarios zu nutzen. Dieses kann z.B. der Fall sein, wenn sich bei der schematisch geleiteten Betrachtung des eigenen Szenarios herausstellt, dass dem Anspruch, eine stark partizipative Lernumgebung zu gestalten nicht in dem intendierten Ausmaße nachgekommen wurde, weil z.B. zu wenig Möglichkeiten zur Kommunikation und Interaktion eingeräumt wurden.

Um dem Aspekt der Partizipation in diesem Schema noch differenzierter Rechnung tragen zu können, wäre zu überlegen, die umfassende schematische Übersicht auf ein Zwei-Phasen-Schema zu erweitern. Hier würde dann in einem 2. Schema anstelle einer Differenzierung durch „Regler“ in der rechten Spalte, wieder mit einem Drei-Felder-Schema gearbeitet werden. Allerdings würde dieses Vorgehen auch die Komplexität erhöhen. Unabhängig von der gewählten Variante bleibt die Schwierigkeit bestehen, dass die jeweilige Ein- und Zuordnung von Szenarien (noch) einen interpretativen Charakter hat und von der jeweiligen „didaktischen“ und „technischen“ Brille abhängig ist.

4 Zusammenfassung und Fazit

Der Beitrag verbindet drei Themenfelder miteinander: Es wird die konzeptionelle Diskussion um E-Learning-Szenarien der letzten Jahre mit dem wieder viel beachteten hochschuldidaktischen Ansatz des „Forschenden Lernens“ aus den 1970er Jahren gekoppelt. Beide werden auf die Diskussion um ein Lernen 2.0 mit digitalen Medien bezogen. In diesem Zusammenhang wird die Erweiterung des Ansatzes zum „Forschenden Lernen“ hin zu einem forschenden Lernen mit digitalen Medien im Sinne von 2.0 erläutert. Es wird exemplarisch auf die Arbeit mit E-Portfolios als Beispiel für ein verbindendes, digitales Medium zwischen forschenden Studierenden und lehrendem/lehrender Forscher/in eingegangen. Um eine solche Arbeit fruchtbar zu gestalten, bedarf es entsprechender E-Learning-Szenarien. Das vorgestellte Modell eignet sich dafür, partizipative E-Learning-Szenarien zu identifizieren, zu beschreiben, einzuordnen und zu reflektieren. Darüber hinaus kann das Modell dazu beitragen, den eher praxisorientierten Diskurs zum Lernen 2.0 mit digitalen Medien oder E-Learning 2.0 stärker zu strukturieren.

Literatur

- BAK – Bundesassistentenkonferenz (1970). *Forschendes Lernen – Wissenschaftliches Prüfen*. Schriften der Bundesassistentenkonferenz 5. Bonn.
- Bloh, E. (2005). Referenzmodelle und Szenarien technologie-basierten distribuierten Lehrens und Lernens (TBDL). In B. Lehmann & E. Bloh (Hrsg.), *Online-Pädagogik* (Bd. 3) (S. 7–76). Baltmannsweiler: Schneider.
- Baumgartner, P. (2006). E-Learning-Szenarien. Vorarbeiten zu einer didaktischen Taxonomie (S. 238–247). In E. Seiler Schiedt, S. Kälin & C. Sengstag (Hrsg.), *E-Learning – alltagstaugliche Innovation?* Münster u.a.: Waxmann.
- Carell, A. (2006). *Selbststeuerung und Partizipation beim computerunterstützten kollaborativen Lernen. Eine Analyse im Kontext hochschulischer Lernprozesse*. Münster u.a.: Waxmann.

- Hesse, F.W. & Friedrich, H.F. (Hrsg.) (2001). *Partizipation und Interaktion im virtuellen Seminar*. Münster u.a.: Waxmann.
- Huber, L. (2004). Forschendes Lernen. 10 Thesen zum Verhältnis von Forschung und Lehre aus der Perspektive des Studiums. *Die Hochschule*, 2, 29–49.
- Reinmann, G. (in Druck). Wie praktisch ist die Universität? Vom situierten zum forschenden Lernen mit digitalen Medien. In M. Schulz & A. Neusius (Hrsg.), Tagungsband zum 6. Fernausbildungskongress der Bundeswehr. Hamburg. Pre-Print verfügbar unter: <http://gabi-reinmann.de/?p=1310> [16.05.2010].
- Reinmann, G. & Sippel, S. (in Druck). Königsweg oder Sackgasse? E-Portfolios für das forschende Lernen. In T. Meyer, K. Mayrberger, S. Münte-Goussar & C. Schwalbe (Hrsg.), *Kontrolle und Selbstkontrolle. Zur Ambivalenz von ePortfolios in Bildungsprozessen*. Wiesbaden: VS-Verlag. Pre-Print verfügbar unter: <http://gabi-reinmann.de/?p=1574> [16.05.2010].
- Schulmeister, R. (2003). *Lernplattformen für das virtuelle Lernen*. München [u.a.]: Oldenbourg.
- Schulmeister, R. (2006). *eLearning: Einsichten und Aussichten*. München [u.a.]: Oldenbourg.
- Schulmeister, R., Mayrberger, K., Breiter, A., Fischer, A., Hofmann, J. & Vogel, M. (2008). *Didaktik und IT-Service-Management für Hochschulen – Referenzrahmen zur Qualitätssicherung und -entwicklung von eLearning-Angeboten*. Hamburg/Bremen. Verfügbar unter: http://www.mmkh.de/upload/dokumente/Referenzrahmen_Qualitaetssicherung_elearning_April09.pdf [16.05.2010].
- Tippelt, R. (2007). Vom projektorientierten zum problembasierten und situierten Lernen (S. 137–155). In K. Reiber & R. Richter (Hrsg.), *Entwicklungslinien der Hochschuldidaktik. Ein Blick zurück und nach vorn*. Berlin: Logos.